

# AUGEN- UND GESICHTSSCHUTZ

Wer seine Augen nicht schützt, riskiert schnell den Verlust seines wichtigsten Sinnesorgans.

## Welchen Augenschutz soll ich verwenden?

### BÜGELBRILLEN:

#### Schutz der Augen vor

- Stößen mit niedriger Energie (Stoßbelastung von 45 m/s).
- schädlichen Strahlen: Ultraviolett (UV)/Infrarot (IR).

### VOLLSICHTBRILLEN:

#### Schutz der Augen vor

- Stößen mit mittlerer Energie (Stoßbelastung von 120 m/s).
- der Gefahr des Eindringens von Staub, Feinpartikeln oder schädlichen Chemikalien (Flüssigkeiten, Sprays, Gas).
- der Spritzgefahr von schmelzflüssigen Metallen.
- schädlichen Strahlen (UV/IR).

### GESICHTSSCHIRME:

#### Schutz der Augen und des Gesichts vor

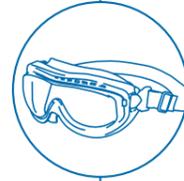
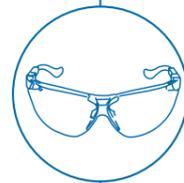
- Stößen mit mittlerer oder starker Energie (Stoßbelastung bis 190 m/s) durch Splitter oder feste Teile sowie durch Spritzer (Flüssigkeiten, schmelzflüssige Metalle), die Verletzungen des ganzen Gesichts hervorrufen können.
- den Gefahren eines durch einen Kurzschluss entstandenen Lichtbogens.
- schädliche Strahlen (UV/IR).

## Honeywell-Augenschutz: Passform und Komfort

Über 80% unserer Umgebung nehmen wir visuell wahr. Wenn wir unsere Augen nicht adäquat schützen, nehmen wir billigend eine temporäre negative Beeinflussung oder gar ein dauerhafte Einschränkung der visuellen Wahrnehmung in Kauf.

Im Fokus einer jeden Schutzbrillen-Entwicklung steht bei Honeywell der effektive Schutz. Gleichzeitig wissen wir, dass letzten Endes die Trageakzeptanz darüber entscheidet, ob unsere Schutzbrille ihre Aufgabe erfüllen kann. Somit nehmen auch das Design und die Ergonomie für maximalen Tragekomfort und beste Passform einen erheblichen Stellenwert ein.

Um höchste Leistungen zu erbringen, erforschen und entwickeln wir laufend neue Technologien, die unsere Produkte einzigartig gut machen. Dies wird immer wieder von der Industrie und durch unabhängige Institutionen honoriert.



## DIE RICHTIGE SICHTSCHEIBENTÖNUNG WÄHLEN

Unterschiedliche Anwendungsbereiche oder Situationen stellen unterschiedliche Anforderungen an das Sehen und die Farbwahrnehmung. Honeywell bietet eine große Auswahl unterschiedlich getönter Sichtscheiben die darauf eingehen.

Honeywell Spectrum Control Technology® (SCT) verwendet einzigartige Farbpigmente, die bestimmte Wellenlängen des

Lichts absorbieren. Dadurch wird dem Auge seine Aufgabe erleichtert, was die Konzentrationsfähigkeit verlängert und es wird vor schadhaftem Licht geschützt. Insbesondere für Arbeiten bei geringer Helligkeit, Halogenbeleuchtung, Leuchtstofflampen, starkem Sonnenlicht, in unmittelbarer Nähe einer starken Wärmequelle oder auch beim Gasschweißen, Löten oder Schneiden ist dies von Vorteil.

AUSWAHL DER FARBTÖNE (Honeywell-Polycarbonat-Sichtscheiben schützen zu mehr als 99,9 % vor UVA- und UVB-Strahlen)		Farblos	Braun	HDL (gelb)	TSR (grau)	Blau verspiegelt	Silber verspiegelt	I/O	IR3	IR5
Eigenschaften	VLT: Durchlässigkeit des sichtbaren Lichts	92%	27%	87%	22%	23%	12%	45%	14%	2%
	UV-Filtration bei Polycarbonat > 99,9 %	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
Anwendungsbereich	Zur Verwendung bei normalem Tages- oder Kunstlicht, zum Schutz vor Gefahren herkömmlicher Tätigkeiten.									
	Zur Verwendung im Außenbereich, wenn Sonnenstrahlen oder diffuses blendendes Licht eine Ermüdung der Augen hervorrufen.									
	Zur Kontrastverstärkung bei schwacher Beleuchtung oder für Arbeiten im Nahbereich.									
	Für Anwender, die häufig zwischen Innen- und Außenbereichen wechseln (z.B. Beladung mit Gabelstaplern).									
Autogenes Schweißen und Schweißerhelfer										

\*Honeywell Polycarbonatscheiben bieten 99,9% UV-Schutz bis zu 380 nm.



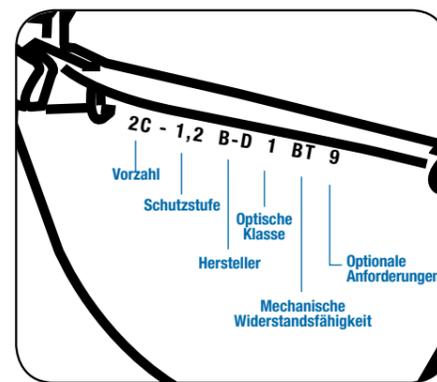
## TECHNISCHE LEISTUNGSSTANDARDS

Grundlegende Normen	Normen nach Filtertypen (Scheiben)	Schweißen
EN166 Leistungsanforderungen	EN169 Filter für das Schweißen	EN175 Geräte für Augen- und Gesichtsschutz beim Schweißen und bei verwandten Verfahren
EN167 Optische Prüfverfahren	EN170 Ultraviolettfilter	
EN168 Nichtoptische Prüfverfahren	EN171 Infrarotfilter	
	EN172 Sonnenschutzfilter für den gewerblichen Gebrauch	

## BEDEUTUNG DER SCHEIBENKENNZEICHNUNG

<b>Vorzahl</b>	<b>3</b>	Vorzahl bezeichnet die Art des Filters 2 & 3 = UV 4 = IR 5 & 6 = Sonnenschutz
<b>Schutzstufe</b>	<b>C</b>	Verbesserte Farberkennung bei Scheiben der Kategorie 2 oder 4
<b>Hersteller</b>	<b>B-D oder D</b>	Identifikation des Herstellers (Honeywell)
<b>Optische Klasse</b>	<b>1</b>	Optische Klasse (1 = höchste Güteklasse, 2& = nicht für den Dauergebrauch geeignet)
<b>Mechanische Widerstandsfähigkeit</b>	<b>F</b>	Symbol für besondere Widerstandsfähigkeit gegen fliegende Partikel (F für niedrige Aufprallenergie)
	<b>T</b>	Symbol für Widerstandsfähigkeit gegen Hochgeschwindigkeitspartikel bei extremen Temperaturen (-5°C & +55°C) - gemäß Aufprallklasse
<b>Optionale Anforderungen</b>	<b>8</b>	Symbol für Widerstandsfähigkeit gegen Lichtbogen bei Kurzschluss
	<b>9</b>	Symbol für die Abgleitfähigkeit von geschmolzenem Metall und Widerstandsfähigkeit gegen das Eindringen von heißen Feststoffen
	<b>K</b>	Symbol für die Widerstandsfähigkeit gegen Oberflächenbeschädigung durch feine Partikel
	<b>N</b>	Symbol für die Widerstandsfähigkeit gegen Beschlagen der Scheibe
	<b>R</b>	Symbol für erhöhten Reflektionsgrad
	<b>O</b>	(O) für Original- oder (V) für Ersatzscheiben (optional)

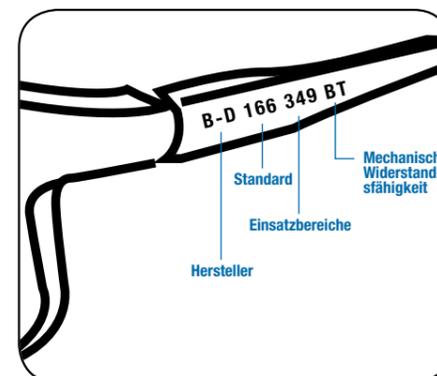
Beispiel für eine Scheibenkennzeichnung



## BEDEUTUNG DER RAHMENKENNZEICHNUNG

<b>Hersteller</b>	<b>B-D oder D</b>	Identifikation des Herstellers (Honeywell)
<b>Standard</b>	<b>166</b>	EN-Kennzeichnung
<b>Einsatzbereiche</b>	<b>xxx</b>	Verwendungsbereich(e) 3 = Flüssigkeiten (Tropfen oder Spritzer) 4 = Große Staubpartikel (Staub mit einer Partikelgröße von > 5µm) 5 = Gas & feine Staubpartikel (Gase, Dämpfe, Aerosole, Rauch und Staub mit einer Partikelgröße von < 5µm) 8 = Funkenflug bei Kurzschluss (Lichtbogen in Folge von Kurzschluss bei elektrischen Anlagen) 9 = Geschmolzenes Metall & heiße Feststoffe (Spritzer von geschmolzenem Metall und Eindringen von heißen Feststoffen)
<b>Mechanische Widerstandsfähigkeit</b>	<b>F</b>	Symbol für besondere Härte/Widerstandsfähigkeit (F für Hochgeschwindigkeitspartikel, energiearm)
	<b>B(T)</b>	Symbol für Widerstandsfähigkeit gegen Hochgeschwindigkeitspartikel bei extremen Temperaturen (-5°C & +55°C)
<b>Höchstmögliche Scheibengröße, die mit der Fassung kompatibel ist</b>	<b>2.5</b>	Zahl bezeichnet die höchste, zum Rahmen passende Scheibengröße(n) - nur Bügelbrillen und Vollsichtbrillen

Beispiel für eine Rahmenkennzeichnung



## MECHANISCHE WIDERSTANDSFÄHIGKEIT

Stoßfestigkeit	Aufprallgeschwindigkeit	Symbol	Art des Augenschutzes
Stoß mit hoher Energie	<b>190 m/s</b>	A T*	Polycarbonat-Gesichtsschutz
Stoß mit mittlerer Energie	<b>120 m/s</b>	B T*	Gesichtsschutz, Vollsichtbrillen
Stoß mit niedriger Energie	<b>45 m/s</b>	F T*	Gesichtsschutz, Vollsichtbrillen & Bügelbrillen
Erhöhte mechanische Festigkeit	<b>12 m/s</b>	S	Robuste Schutzbrillen mit Mineralglasscheiben

\* Widerstandsfähigkeit gegen fliegende Teilchen bei extremen Temperaturen

## SCHUTZ GEGEN STRALUNG

	Code-Nr. bezeichnet die Filtrierung	Schutzgrad-Nummer*	Europäischer Standard	Einsatzbereiche	Verwendbare Scheiben
Ultraviolett (UV)	2 bis 3 3 für EN 170:1992-Produkte, ersetzt durch 2C für EN 170:2002	1,2 bis 5	<b>EN170</b>	Lichtbogen bei Kurzschluss, Sonnenlicht	Klar HDL Gelb
Infrarot (IR)	4	1,7 bis 7	<b>EN171</b>	Glasherstellung, Gießerei, Sonnenlicht	IR Abdunklung : 1,7 - 3 - 4 - 5 - 6
Sonnenschutzfilter	5 bis 6 ohne bzw. mit IR Schutz	1,7 bis 4	<b>EN172</b>	Höchst intensives, grelles Sonnenlicht bei Arbeit im Freien	I/O Silber TSR Grau Cappuccino Blau-verspiegelt Silber-verspiegelt
Schweißerfilter	1.7 bis 7	1,7 bis 7	<b>EN169</b>	Schweißerhelfer (Abdunkelung 1,7) Schweißblüten (Abdunkelung 3 bis 5) Autogenschneiden (Abdunkelung 5 bis 7) Elektroschweißen : (Abdunkelung > 7) Gesichtsschild erforderlich)	IR Abdunklung : 1,7 - 3 - 4 - 5 - 6 Schweißerglas

\* je höher die Zahl, desto stärker die Scheibenabdunkelung

## OPTISCHE KLASSIFIZIERUNG DER SCHEIBE

Toleranz gegenüber optischer Stärke	Scheibenkennzeichnung	Die Lösung von Sperian
+/- 0,06 Dioptrien (ständige Verwendung)	1	Alle Sperian-Scheiben, außer Armamax AM
+/- 0,12 Dioptrien (gelegentliche Verwendung)	2	-
+/- 0,25 Dioptrien (seltene Verwendung)	3	-

## ANDERE SPEZIFISCHE EINSATZBEREICHE

Gefahren	Scheibenkennzeichnung	Art des Augenschutzes
Flüssigkeiten	3	Gesichtsschutz (Spritzer) Vollsichtbrillen (Tropfchen)
Große Staubpartikel	4	Vollsichtbrillen
Gas und feine Staubpartikel	5	Vollsichtbrillen (ohne Belüftung)
Lichtbogen bei Elektroarbeiten	8	Gesichtsschutz Mindeststärke 1,2 mm (EN166:1995), 99,9 % UV-Filtrierung
Geschmolzenes Metall und heiße Feststoffe	9	Vollsichtbrillen, Gesichtsschutz

## OPTIONALE KENNZEICHNUNG

Gefahren	Symbol	Sichtscheibe
Widerstandsfähigkeit gegen Beschädigung durch feine Teilchen (Kratzfestigkeit)	K	Dura-streme, Supra-Dura
Beschlagen	N	Fog-Ban
Starke Reflektionen und Hitze	R	Mit Gold beschichtetes Visier